



מדריך תקנות ובטיחות

מחשבים שולחניים עסקיים

מק"ט מסמך: 312970-BB2

מאי 2004

מדריך זה מספק הנחיות בנושאי תקנות ובטיחות המתאימים לתקנות ממשלת ארה"ב, קנדה ותקנות בינלאומיות למוצרים המוזכרים לעיל.

©2004 Hewlett-Packard Development, L.P. כל הזכויות שמורות לחברת Hewlett-Packard Development, L.P.
המידע הכלול בזאת נתון לשינויים ללא הודעה מראש.

כתבי האחריות היחידים החלים על מוצרים ושירותים של HP מפורטים במפורש בהצהרות האחריות הנלווים לאותם מוצרים ושירותים. אין להבין מתוך הכתוב לעיל כי תחול על המוצר אחריות נוספת כלשהי. חברת HP לא תישא בכל אחריות שהיא לשגיאות טכניות או לשגיאות עריכה או להשמטות במסמך זה.

מסמך זה מכיל נתוני בעלות המעוגנים בזכויות יוצרים. אין להעתיק, לשכפל או לתרגם לשפה אחרת חלקים כלשהם ממסמך זה ללא אישור מראש ובכתב מחברת Hewlett-Packard.

אזהרה: טקסט המופיע בצורה זו מציין כי אי מילוי הוראות אלה עלול לגרום לנזק גופני חמור ואף למוות.



זהירות: טקסט המופיע בצורה זו מציין כי אי מילוי הוראות אלה עלול לגרום נזק לציוד, וכן לאובדן נתונים או מידע.



מדריך תקנות ובטיחות

מחשבים שולחניים עסקיים

מהדורה ראשונה: פברואר 2003

מהדורה שנייה: מאי 2004

מק"ט מסמך: 312970-BB2

תוכן עניינים

1 תקנות

1-1	אישורי עמידה בתקנות ממשלתיות
1-1	הנחיות הוועדה הפדרלית לתקשורת (FCC)
1-2	הכנסת שינויים
1-2	הצהרה על עמידת העכבר בתקנות
1-2	כבלים
1-2	הצהרה על עמידה בתקנות לגבי מוצרים הנושאים את סמל FCC (ארה"ב בלבד)
1-3	תקנות ממשלת קנדה
1-4	תקנות האיחוד האירופי
1-5	עמידה בתוכנית Energy Star
1-6	הנחיות לשמירה על איכות הסביבה של ממשלת גרמניה
1-6	בטיחות לייזר
1-6	תקנות CDRH
1-6	עמידה בתקנות בינלאומיות
1-7	תווית מוצר לייזר
1-7	נתוני לייזר
1-8	הוראות להחלפת סוללה

2 דרישות לגבי כבלי מתח

תקנות

אישורי עמידה בתקנות ממשלתיות

לצורכי מתן אישורים לעמידה בתקנות ממשלתיות ולצורכי זיהוי, ניתן למוצר מספר סידורי ייחודי. המספר הסידורי מצוין על לוחית הזיהוי של המוצר, יחד עם נתוני וסמלי האישור הדרושים. בשעת בקשת אישורי עמידה בתקנות למוצר זה, התייחס תמיד למספר הסידורי. אין להחליף בין המספר הסידורי לבין השם המסחרי של המוצר או מספר הדגם של המוצר.

הנחיות הוועדה הפדרלית לתקשורת (FCC)

ציוד זה נבדק ונמצא כעומד במגבלות להתקן דיגיטלי מקבוצה B, בהתאם לסעיף 15 בהנחיות FCC. מגבלות אלו תוכננו לספק הגנה סבירה נגד הפרעות מסוכנות בשעת התקנה באזור מגורים. הציוד עושה שימוש בתדרי רדיו ועלול להפיק קרינת רדיו, ובמקרה שלא יותקן ויופעל בהתאם להוראות, הוא עלול לגרום להפרעות בתקשורת רדיו. עם זאת, אין כל ערובה לכך שלא תיגרם הפרעה במסגרת התקנה מסוימת של המוצר. אם ההתקן אמנם גורם להפרעות בקליטת שידורי רדיו או טלוויזיה, דבר שניתן לקבוע באמצעות כיבוי ההתקן והדלקתו, אנו ממליצים לנסות להתגבר על ההפרעות באמצעות אחת או יותר מבין הפעולות הבאות:

- מקם מחדש את אנטנת המקלט של מכשיר הרדיו או הטלוויזיה.
- הגדל את המרחק שבין מכשיר הטלוויזיה או הרדיו לבין המחשב.

- חבר את המכשיר לשקע של מעגל חשמלי אחר מהמעגל שאליו מחובר המקלט.
- התייעץ עם משווק המכשיר או עם טכנאי רדיו או טלוויזיה בעל ניסיון לקבלת סיוע.

הכנסת שינויים

לפי הנחיות FCC, יש להודיע למשתמש שכל תיקון או שינוי שיבוצעו בהתקן זה, ולא אושרו במפורש על-ידי חברת HP, עלולים לבטל את הרשאת הלקוח להפעלת ההתקן.

הצהרה על עמידת העכבר בתקנות

התקן זה עומד בדרישות סעיף 15 של הנחיות FCC. הפעלת ההתקן דורשת עמידה בשני תנאים:

1. המכשיר לא יגרום להפרעות מזיקות, וכן
2. המכשיר יעמוד בכל הפרעה שהיא, כולל הפרעה שעלולה לגרום לו לפעולה בלתי רצויה.

כבלים

לצורך עמידה בהנחיות FCC, יש לבצע כל חיבור להתקן זה באמצעות כבלים מסוככים בעלי מחברי מתכת מוגנים, המקנים הגנה נגד הפרעות ת"ר ונגד הפרעות אלקטרומגנטיות.

הצהרה על עמידה בתקנות לגבי מוצרים הנושאים את סמל FCC (ארה"ב בלבד)

התקן זה עומד בדרישות סעיף 15 של הנחיות FCC. הפעלת ההתקן דורשת עמידה בשני תנאים:

1. המכשיר לא יגרום להפרעות מזיקות, וכן
2. המכשיר יעמוד בכל הפרעה שהיא, כולל הפרעה שעלולה לגרום לו לפעולה בלתי רצויה.

אם יש לך שאלות בנוגע למוצר, צור קשר עם:

Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000

או התקשר ל- 1-800-652-6672.

בשאלות הנוגעות להצהרה זו לגבי עמידה בהנחיות FCC, פנה אל:

Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000

או התקשר ל- (281)-514-3333.

לצורך זיהוי המוצר, ספק את מספר הרכיב, המספר הסידורי או מספר הדגם המצוינים על המוצר.

תקנות ממשלת קנדה

מכשיר דיגיטלי זה שייך לקבוצה B, והוא עומד בכל הדרישות והתקנות של ממשלת קנדה בנוגע לציוד העלול לגרום להפרעות.

תקנות האיחוד האירופי



מוצרים הנושאים את הסימון CE, עומדים בהנחיות (89/336/EEC) EMC ובהנחיות החיסכון באנרגיה (73/23/EEC) של מדינות האיחוד האירופי, ואם מוצר זה בעל פונקציה של טלקומוניקציה, בהנחיות R&TTE (1999/5/EC). עמידה בהנחיות אלה פירושה עמידה בתקנים האירופיים הבאים (התקנים הבינלאומיים התואמים מופיעים בסוגריים):

- EN55022 (CISPR 22) - הפרעות אלקטרומגנטיות.
- EN55024 (IEC61000-4-2,3,4,5,6,8,11) - חסינות אלקטרומגנטית.
- EN61000-3-2 (IEC61000-3-2) - הרמוניות של קווי מתח
- EN61000-3-3 (IEC61000-3-3) - הבהוב קו מתח
- EN 60950 (IEC 60950) – בטיחות המוצר

עמידה בתוכנית Energy Star

מחשבים שולחניים עסקיים מתוצרת HP המסומנים בסמל של Energy Star עומדים בתוכנית Energy Star של המשרד האמריקני לאיכות הסביבה (EPA). אין לפרש את סמל Energy Star של EPA כרמז לאישור שניתן על ידי EPA. כשותפה בתוכנית Energy Star, קובעת חברת Hewlett-Packard כי מוצריה המסומנים בסמל Energy Star עומדים בדרישות התוכנית לחיסכון באנרגיה של Energy Star.

תוכנית Energy Star פותחה על ידי EPA במטרה לעודד חיסכון באנרגיה ולהפחית את זיהום האוויר באמצעות שימוש בצידוד המאפשר ניצול אנרגיה יעיל בבתי מגורים, במשרדים ובמפעלי תעשייה. מוצרי HP משיגים מטרה זו באמצעות צמצום צריכת האנרגיה בשעה שהמוצר אינו נמצא בשימוש.

תכונת ניהול צריכת החשמל במחשב מתאימה לכל מערכת הפעלה ברשת ולכל סביבה התומכת ב-APM1.2. פירושו של דבר כי משתמשים העובדים בסביבות עבודה אלה לא ינותקו מהרשת במצב פעולה הכרוך בחיסכון באנרגיה.

כשתכונת ניהול צריכת החשמל מופעלת בצירוף לצג תואם Energy Star חיצוני, היא תומכת גם בתכונות ההתנתקות של הצג. תכונת ניהול צריכת החשמל תאפשר לצג חיצוני לעבור לפעולה במצב של מתח נמוך, בהתאם לפסק הזמן שנקבע לצורך מעבר למצב של חיסכון בצריכת חשמל. לניצול אפשרויות החיסכון באנרגיה, תוכננה תכונת ניהול צריכת החשמל של הצג לעבור למצב של חיסכון בצריכת חשמל לאחר 15 דקות של חוסר פעילות. ראה פרק "ניהול צריכת חשמל" במדריך לניהול שולחן העבודה הנמצא בתקליטור Documentation (תקליטור התייעוד) להוראות לשינוי או לביטול תכונה זו.

זהירות: שימוש בתכונה של חיסכון באנרגיה עם צגים שאינם תואמי Energy Star עלול לגרום לעיוות התמונה במהלך פסק הזמן שנקבע לצורך חיסכון באנרגיה.



הנחיות לשמירה על איכות הסביבה של ממשלת גרמניה

מחשבים שולחניים עסקיים מתוצרת HP, בשילוב עם מקלדות וצגים של HP עם סמל GS, עומדים בתקן ZH 1/618 (הוראות בטיחות של ממשלת גרמניה לצגים של תחנות עבודה במגזר המשרדי). מדריכי ההתקנה, המסופקים עם הצג, מספקים נתוני תצורה דרושים.

בטיחות לייזר

כל מערכות HP המצוידות בהתקן לייזר עומדות בתקני בטיחות, לרבות תקן המועצה האלקטרו-טכנית הבינלאומית 825 (IEC). בהתייחס ללייזר, הציווד תואם לתקני ביצוע שנקבעו על ידי רשויות ממשלתיות לגבי מוצרי לייזר ממחלקה 1. המוצר אינו פולט קרינה מסוכנת; קרן האור סגורה לחלוטין בכל פעולות השימוש והתחזוקה שמבצע הלקוח.

אזהרה: כדי להקטין את הסיכון הכרוך בחשיפה לקרינה מסוכנת:



- אין לפתוח את התקן הלייזר. אין בתוך המחשב רכיבים הדורשים טיפול על ידי המשתמש.
- אין להפעיל בקרים, ואין לבצע כווננים או פעולות בהתקן הלייזר, להוציא אלה המפורטים להלן.
- הנח רק לספקי שירות מורשים של HP לבצע תיקונים בהתקן הלייזר.

תקנות CDRH

המרכז להתקנים ולגהות רדיולוגית (CDRH) של מנהל המזון והתרופות האמריקני (FDA) הגדיר הוראות למוצרי לייזר בתאריך 2 באוגוסט 1976. הוראות אלה מתייחסות למוצרי לייזר המיוצרים החל מה-1 באוגוסט 1976. על כל המוצרים המשווקים בארה"ב חלה חובת עמידה בהוראות אלה.

עמידה בתקנות בינלאומיות

כל המערכות המצוידות בכונני תקליטורים עומדות בתקני הבטיחות המתאימים, כולל תקן IEC 825.

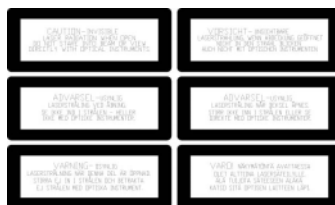
תווית מוצר לייזר

התווית הבאה או תווית דומה לה מופיעה על כל המוצרים העושים שימוש בלייזר:

תווית זו מציינת כי המוצר מסווג כמוצר לייזר ממחלקה 1. תווית זו מופיעה על התקן הלייזר המותקן במחשב.



אם המחשב מצויד בכונן מסוג LS-120 או כונן מסוג LS-260, תווית זו תופיע ליד התווית של מוצר לייזר ממחלקה 1.



נתוני לייזר

סוג לייזר:	■ מוליך למחצה GaAlAs
אורך גל:	■ $780 \pm 35 \text{ nm}$
זווית סטייה:	■ $53.5^\circ \pm 0.5^\circ$
הספק מוצא:	■ פחות מ-0.2 mW או $10,869 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{sr}^{-1}$
קוטביות:	■ מעגלית 0.25
מפתח מספרי:	■ 0.45 ± 0.04

הוראות להחלפת סוללה



אזהרה: המחשב כולל סוללות או מארז סוללות פנימיים מסוג ליתיום מנגן דיאוקסיד ונדיום פנטאוקסיד או אלקלי. קיימת סכנת שריפה וכוויות במקרה של טיפול לקוי בסוללה. כדי להקטין את הסיכון לפגיעה גופנית:

- אין לנסות לטעון את הסוללה מחדש.
- אין לחשוף סוללה לטמפרטורות גבוהות מ-60°C (140°F).
- אין לפרק, למעוך או לנקב את הסוללה, אין לקצר בין מגעים חיצוניים של הסוללה, ואין להשליך אותה לאש או למים.
- יש להחליף את הסוללה רק בסוללה חלופית של HP המיועדת לשימוש במוצר זה.



אין להשליך סוללות, ערכות סוללות וקבלים לפח האשפה הביתי הרגיל. יש להעביר סוללות למערכת מיחזור או למערכת איסוף מתאימה. אנא נצל את מערכת האיסוף הציבורית או החזר סוללות משומשות ל-HP, לשותפים מוסמכים או לסוכנים מורשים של HP.

דרישות לגבי כבלי מתח

ייתכן שלספק הכוח של המחשב יש מתג הפעלה. תכונה זו מאפשרת למחשב שלך לפעול במתח מוצא של 100-200V או 200-400V.

ערכת כבל המתח (כבל גמיש או תקע המשמש לצורך חיבור לשקע חשמל שבקיר) הנלווית למוצר תואמת את דרישות המדינה שבה רכשת את הציוד. אם תזדקק לכבל מתח למדינה אחרת, עליך לרכוש כבל שיהיה מתאים לשימוש באותה מדינה.

כבל המתח חייב להיות מאושר לשימוש עם המוצר, ועליו להיות תואם את דרישות המתח והזרם המצוינים על תווית נתוני המתח של המוצר. נתוני המתח והזרם של הכבל צריכים להיות גבוהים יותר מאלה של המוצר. בנוסף, קוטר המוליך צריך להיות לפחות 0.75 מ"מ² או 18AWG, והכבל חייב להיות באורך של בין 1.8 מטר ל-3.6 מטר. אנא התקשר לספק שירות מורשה של HP לקבלת תשובות בנוגע לשאלות נוספות.

את כבל המתח יש להניח כך שלא ידרכו עליו ולא ימעדו על גביו, וכן שלא יונחו עליו או לידו חפצים. יש להקדיש תשומת לב מיוחדת לתקע, לשקע החשמל ולנקודה שממנה יוצא הכבל מהמוצר.